MS751

305115

INFORMACIÓN GENERAL

Descripción

MS751 es una línea celular de carcinoma cervical humano tumorigénico aislada del útero de una paciente con carcinoma epidermoide. Las células se obtuvieron originalmente de un ganglio linfático metastásico, y forman carcinoma epidermoide poco diferenciado (grado III) cuando se xenoinjertan en ratones desnudos. La naturaleza tumorigénica y metastásica de las células MS751 las convierte en un modelo valioso para estudiar los procesos implicados en la metástasis del cáncer de cuello de útero y la progresión tumoral. Estas células son particularmente útiles para investigar la transición epitelio-mesénquima (EMT), la invasión y la metástasis, especialmente en relación con el carcinoma poco diferenciado.
Una de las características moleculares clave de MS751 es la presencia de secuencias del virus del papiloma humano (VPH). Aunque en un principio se informó de que contenía el VPH-18, estudios más recientes han demostrado que las células MS751 contienen secuencias parciales del VPH-45, en particular de la región E6/E7, que se expresan como ARN poli(A)+. Las oncoproteínas E6 y E7 son bien conocidas por su papel en la alteración de las funciones supresoras tumorales de p53 y Rb, respectivamente, que promueven la división celular descontrolada y contribuyen a la oncogénesis. La presencia de estas secuencias virales hace que MS751 sea muy relevante para los estudios sobre los cánceres de cuello de útero asociados al VPH, y específicamente para investigar cómo el VPH-45 contribuye a la malignidad de las células cervicales.
Las células MS751 presentan una morfología epitelial, característica de muchas líneas celulares de cáncer de cuello de útero. Se utilizan ampliamente para la investigación de los mecanismos moleculares que subyacen a la carcinogénesis mediada por el VPH, así como para el descubrimiento de fármacos y el cribado terapéutico. Dado su origen metastásico y la presencia de secuencias del VPH, MS751 constituye un modelo esencial para estudiar la progresión del cáncer de cuello de útero y ensayar estrategias terapéuticas dirigidas tanto a las vías virales como a las relacionadas con el tumor.

Pañuelo de papel	Cérvix
Enfermedad	Carcinoma de células escamosas del cuello uterino relacionado con el virus del papiloma humano
Lugar de metástasis	Ganglio linfático

Sinónimos

- MS-751
- MS 751

CLASIFICACIÓN

Organismo	Humano
Propiedades de crecimiento	Adherente
Nivel de bioseguridad	1

CARACTERÍSTICAS

Morfología	Epitelial
Tumorigénico	Sí, en ratones desnudos, forma carcinoma epidermoide poco diferenciado (gradoⅢ).

IDENTIFICADORES

Referencia

MS751 (número de catálogo 305115 de Cytion)

Cytion GmbH
Nikola-Tesla-Str. 3
69124 Heidelberg
Tel: +49 (0)6221 405780
info@cytion.com
cytion.com

Registered office Heidelberg
VAT ID: DE283292917
Local court Mannheim - HRB 714394
CEO / Geschäftsführer: Jonathan Steubing

Banking information
Sparkasse Heidelberg
IBAN: DE35 6725 0020 0009 2076 86
BIC: SOLADES1HDB

N.º de identificación fiscal del NCBI	9606
Cellosaurus	CVCL_4996

EXPRESIÓN Y SUSCEPTIBILIDAD

Expresión de antígenos

Tipo de sangre AB, Rh□

Virus

VPH18, VPH45

MANEJO Y CULTIVO

Medio de cultivo

EMEM (MEM Eagle), w: 2 mM L-Glutamina, w: 2,2 g/L NaHCO3, w: EBSS (número de artículo de Cytion 820100a)

Atmósfera de incubación	37°C, 5%CO2, atmósfera humidificada.

Suplementos

Complementar el medio con 10% de FBS, 1% de NEAA y 1,0 mM de piruvato sódico

Reactivo de disociación	Accutase

Subcultivo

Retire el medio antiguo de las células adheridas y lávelas con PBS que carezca de calcio y magnesio. Para matraces T25, utilice 3-5 ml de PBS, y para matraces T75, utilice 5-10 ml. A continuación, cubra completamente las células con Accutase, utilizando 1-2 ml para matraces T25 y 2,5 ml para matraces T75. Deje incubar las células a temperatura ambiente durante 8-10 minutos para desprenderlas. Tras la incubación, mezclar suavemente las células con 10 ml de medio para resuspenderlas y, a continuación, centrifugar a 300xg durante 3 minutos. Desechar el sobrenadante, resuspender las células en medio fresco y transferirlas a nuevos matraces que ya contengan medio fresco.

Renovación de fluidos	de 2 a 3 veces por semana

Descongelación y cultivo

Confirm that the vial remains deeply frozen upon delivery, as cells are shipped on dry ice to maintain optimal temperatures during transit.
Upon receipt, either store the cryovial immediately at temperatures below -150°C to ensure the preservation of cellular integrity, or proceed to step 3 if immediate culturing is required.
For immediate culturing, swiftly thaw the vial by immersing it in a 37°C water bath with clean water and an antimicrobial agent, agitating gently for 40-60 seconds until a small ice clump remains.
Perform all subsequent steps under sterile conditions in a flow hood, disinfecting the cryovial with 70% ethanol before opening.
Carefully open the disinfected vial and transfer the cell suspension into a 15 ml centrifuge tube containing 8 ml of room-temperature culture medium, mixing gently.
Centrifuge the mixture at 300 x g for 3 minutes to separate the cells and carefully discard the supernatant containing residual freezing medium.
Gently resuspend the cell pellet in 10 ml of fresh culture medium. For adherent cells, divide the suspension between two T25 culture flasks; for suspension cultures, transfer all the medium into one T25 flask to promote effective cell interaction and growth.
Adhere to established subculture protocols for continued growth and maintenance of the cell line, ensuring reliable experimental outcomes.

CONTROL DE CALIDAD Y CRIOPRESERVACIÓN

Esterilidad

La contaminación por micoplasma se excluye utilizando tanto ensayos basados en la PCR como métodos de detección de micoplasma basados en la luminiscencia.
Para garantizar la ausencia de contaminación bacteriana, fúngica o por levaduras, los cultivos celulares se someten a inspecciones visuales diarias.

Medio de congelación	Como medio de criopreservación, utilizamos el medio de crecimiento completo (incluido FBS) + 10% DMSO para una viabilidad adecuada tras la descongelación, o CM-1 (número de catálogo 800100 de Cytion), que incluye osmoprotectores optimizados y estabilizadores metabólicos para mejorar la recuperación y reducir el estrés crioinducido.

Condiciones de almacenamiento

Para la conservación a largo plazo, colocar los viales en nitrógeno líquido en fase vapor a una temperatura aproximada de -150 a -196 °C. El almacenamiento a -80 °C sólo es aceptable como breve paso intermedio antes de la transferencia al nitrógeno líquido.

Condiciones de envío

Las líneas celulares crioconservadas se envían en hielo seco en envases validados y aislados con suficiente refrigerante para mantener aproximadamente -78 °C durante el tránsito. A la recepción, inspeccione el envase inmediatamente y transfiera los viales sin demora al almacenamiento adecuado.

DONANTE

Edad del donante	47 años

ASPECTOS LEGALES Y DE SEGURIDAD

Medidas de seguridad

Cuando se planea almacenar un criovial en nitrógeno líquido para su futura descongelación, es obligatorio cumplir estrictas medidas de seguridad. Es esencial utilizar guantes y ropa de protección adecuados, así como una mascarilla o gafas de seguridad durante el traslado de muestras congeladas desde o hacia el tanque de nitrógeno líquido. Con ello se pretende mitigar el riesgo de lesiones por posibles explosiones crioviales al extraerlas, que pueden dar lugar a la proyección de fragmentos afilados.

Garantía

En Cytion, respaldamos la calidad y viabilidad de nuestros productos.
Garantizamos que nuestras células serán viables al inicio del cultivo durante los 60 días posteriores al envío desde nuestras instalaciones.
Aseguramos que todos los materiales se ajustan a las especificaciones descritas en el Certificado de Análisis y/o Hoja de Producto
Para más información, consulte nuestra <a href=""/Quiénes somos/Garantía/"" hreflang=""x-default"">Declaración de garantía

Se requiere un acuerdo de transferencia de material	Yes